

件名 〇〇株式会社 △△発電所 様

記入例

単独運転検出装置の検討にあたり、表1の定数を準備下さい。(①~⑬は必須、その他は参考データ)
 頂いた系統条件により次数間高調波注入方式による単独運転検出機能の適用について、
 系統への影響及び確実な検出を確認するためのシミュレーションを実施します。
※系統切替のある場合は、各パターンの系統条件を記入して下さい。

表1 系統条件

	項目	データ値
必須	系統周波数	60 Hz
必須	系統電圧	6.6 kV
必須	① 配電線Tr上位最大インピーダンス(Tr%Z+背後分)	8.16 %[10MVA]
必須	② 配電線%インピーダンス(R分)	3.534 %[10MVA]
必須	③ 配電線%インピーダンス(X分)	11.859 %[10MVA]
必須	④ 配電線負荷量(重負荷時)	2500 kW
	配電線負荷量(軽負荷時)	0 kW
	配電線負荷の誘導機比率[固定]/拘束リアクタンス[固定]	0.4/20%
必須	⑤ 別需要家の発電設備容量(同一フィーダ上合計値)	0 kW
必須	⑥ 別需要家の発電機インピーダンス(Xd'')	0 %[自己容量]
必須	⑦ 配電線内のLなしSC設備容量	435.4 kVar
必須	⑧ 配電線内のL6%付きSC設備容量	70.1 kVar
必須	⑨ 配電線内のL13%付きSC設備容量	0 kVar
	連系Tr容量(発電機と注入回路が別なら考慮不要)	0 kVA
	連系Trインピーダンス	0 %[自己容量]
必須	⑩ 発電機容量(複数台の場合は各々記入)	1000 kVA
必須	⑪ 発電機インピーダンス(Xd'') 複数台の場合は各々記入)	20 %[自己容量]
	発電機連系Tr容量	0 kVA
	発電機連系Trインピーダンス	0 %[自己容量]
	構内負荷-誘導機を除く(最大)	0 kW
	構内誘導機容量(合計)	0 kW
	構内SC容量(合計)	0 kVar(L6%)
必須	⑫ 受電VT比(0V/110V)	6600 V
必須	⑬ 受電CT比(0A/5A)	300 A

- 電力会社様ご確認事項
 系統のR成分については、配電線R分が主要なため、Tr背後のR分の加算は不要
 配電線の夏季ピーク時などの最大負荷を記入します。
 固定値のため記入は不要です。
 同期発電機:初期過渡リアクタンス
 誘導発電機:すべり1として拘束リアクタンス+2次漏洩リアクタンス
 インバータ連系:無限大(9999%)
 を記入します。
 不明であれば記入は不要です
 不明の場合は、重負荷量の40%としてシミュレーションします。
- お客様ご確認事項
 発電機の自己容量です。
 発電機のインピーダンスが10MVAベース
 同期発電機:初期過渡リアクタンス
 誘導発電機:すべり1として拘束リアクタンス+2次漏洩リアクタンス
 インバータ連系:無限大(9999%)
 を記入します。
- 装置に接続するVTを記入します。
- 装置に接続するCTを記入します。

「必須」以外の項目は参考データであり、不明の場合空欄として下さい。

- ※系統側配電線の長さが10kmを超えるケースでは配電線負荷の分布、SC有無が影響するため調査要。
- ※構内負荷は、自家用発電機、配電線負荷と比べて小容量となるため通常は考慮不要。
 ただし、構内のコンデンサは、容量とリアクトル%の確認が必要。
- ※連系Trは、発電機と注入回路のAC200Vを共用する場合に考慮する。所内と注入回路の共用など別バンクは考慮不要。
- ※系統にコンデンサが常時接続されている場合、不要動作の原因となるためコンデンサ容量調査要。
- ※系統ノイズが大きい場合(フリッカ負荷等)、不要動作の原因となるため調査が必要な場合あり。

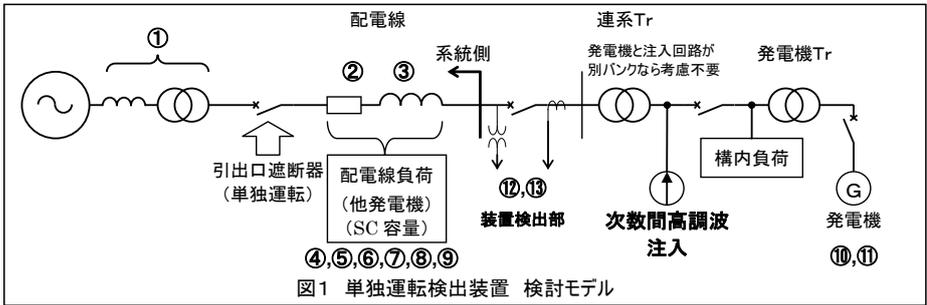


図1 単独運転検出装置 検討モデル